

recognition for their work, learn about their errors, and receive guidance in improving their performances. Although the acceptance response is legitimate and often appropriate, it is overused. Since achievement is likely to increase when students get clear and specific feedback about their answers, it is important for teachers to reduce the “okay” reaction and to be more varied and specific in the feedback they provide. Following are strategies for providing more specific reactions and clearer feedback to students.

**Conclusion** On the whole, teaching through Pedagogical cycles is more effective as a teaching-learning technique for English as compared to traditional teaching method. Students taught through Pedagogical cycles outscored than students working in traditional learning situation. Many educators emphasize the importance of praise as specific feedback in encouraging student achievement, and researcher Jere Brothy has done a thorough analysis of its effects. [7] And we have found that praise may be particularly important for low-achieving and high-achieving students. So basing on the researches, we understood that the pedagogical cycle describes the interaction between the teacher and students. The four steps of the cycle structure, question, respond and react. The structure must give students a clear understanding of what they are expected to learn. Both higher-order and lower-order questions should be asked by the teacher. Teachers need to remember to wait 3-5 seconds after asking a question and before reacting to a student answer. Teachers also need to be thoughtful in the way in which they react to student comments. Generally, teachers react by giving either praise, acceptance, remediation, or criticism to the student.

#### **Literature:**

1. Donald Cruickshank, “Applying Research on Teacher Clarity,” Journal of Teacher Education № 36, 1985. P. 44-48.
2. Sharma, “Strategies to make teaching effective”, 2004. New York, Nigeria. P. 15-25
3. John Dewey, “How We Think,” rev. ed., Boston: D.C. Heath, 1993. P266.
4. Benjamin Bloom, (Ed), “Taxonomy of Educational Objectives,” Handbook I: Cognitive Domain, New York: David Mc Kay, 1956.
5. Mary Budd Rowe “Wait time,” Journal of Teacher Education, 1986, №37.
6. Myra Sadker, David Sadker, “Questioning Skills,” in James Cooper (Ed), Classroom Teaching Skills, 4th edition, Lexington, M.A. D.C. Heath, 1990. P.170.
7. JereE. Brothy, “Teacher Praise: A Functional Analysis,” Review of Educational Research №51, 1991. P.5-32.
8. Humphrey, S. “Academic literacies in the Middle Years:” A framework for enhancing teacher knowledge and student achievement. 2017. New York and London: Routledge.
9. C.Oxenden, Ch.Lathan-Koening, New English File, Third edition, Pre-Intermediate Student’s Book, 2016. Oxford University press. P.47-48

---

УДК 378.14:53

Маданбекова Жылдызкан Амиракуловна, окутуучу,  
Игамбердиева Жанаргүл Абдирашитовна, окутуучу,  
Ош технологиялык университети,  
Айтиев Нурсултан Маратович, окутуучу,  
Ош эл аралык медициналык университети.  
E-mail: zhy11975@bk.ru

#### **ФИЗИКАЛЫК БИЛИМДЕРДИ ӨЗДӨШТҮРҮҮГӨ КОЮЛУУЧУ ТАЛАПТАР**

*Макалада сабакты уюштурууга, физикалык билимдерди өздөштүрүүгө коюлуучу дидактикалык талаптар, физикалык түшүнүктөрдү өздөштүрүүнүн төрт баскычтуу деңгээлин аныктоо каралган. Физика сабагында окуучулардын теориялык*

*жана практикалык жактан билимдерин жогорулатуу, алардын ой жүгүртүүсүн өнүктүрүү, сабакка активдүү катышуусун камсыздоо зарыл. Сабак - бул белгилүү бир предметти үйрөнүүгө багытталган, мугалим менен окуучунун ортосунда окутуу, тарбия берүү иш-аракетин уюштуруунун бир формасы. Сабакта окуучулар билимин кеңейтүүгө жана өркүндөтүүгө мүмкүнчүлүк алышат. Физика предметин үйрөнүү окуучуларга дүйнөнү таанууга жана физикалык кубулуштарга анализ жүргүзүүгө жардам берет. Физикалык билимдерди өздөштүрүү - билим берүү системасындагы маанилүү маселелердин бири катары келечектеги муундардын, илимпоздордун, коомдун өнүгүүсүнө таасирин тийгизет.*

*Ачкыч сөздөр: билим берүү, илимий фактылар, түшүнүктөр, кубулуштар, физикалык чоңдуктар, өлчөөчү куралдар, закондор, теориялар, изилдөө ыкмалары, талап.*

Маданбекова Жылдызкан Амиракуловна, преподаватель,  
Игамбердиева Жанаргүл Абдирашитовна, преподаватель,  
Ошский технологический университет,  
Айтиев Нурсултан Маратович, преподаватель,  
Ошский международный медицинский университет

## **ТРЕБОВАНИЯ К УСВОЕНИЮ ФИЗИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ**

*В статье рассматривается значение дидактических требований для организации урока, усвоения физических знаний, а также определение четырех уровней усвоения физических понятий. На уроках физики необходимо совершенствовать теоретические и практические знания учащихся, развивать их мышление, обеспечивать их активное участие в уроке. Урок-это форма организации учебно-воспитательной деятельности учителя и ученика, направленная на изучение определенного предмета. В ходе урока учащиеся имеют возможность расширить и усовершенствовать свои знания. Изучение физики помогает студентам понимать мир и анализировать физические явления. Освоение физических знаний является одним из важнейших вопросов в системе образования, влияющим на развитие будущих поколений, ученых и общества.*

*Ключевые слова: образование, научные факты, понятия, явления, физические величины, измерительные приборы, законы, теории, методы исследования, требования.*

Madanbekova Jyldyzkan Amirakulovna, teacher,  
Igamberdieva Zhanargul Abdirashitovna, teacher,  
Osh technological University,  
Aitiev Nursultan Maratovich, teacher,  
Osh International Medical University

## **REQUIREMENTS FOR ACQUISITION OF PHYSICAL KNOWLEDGE**

*The article considers the importance of didactic requirements for organizing a lesson, mastering physical knowledge, and determining four levels of mastering physical concepts. In a physics lesson, it is necessary to increase students' theoretical and practical knowledge, develop their thinking, and ensure their active participation in the lesson. A lesson is a form of organizing teaching and educational activities between a teacher and a student aimed at learning a specific subject. During the lesson, students have the opportunity to expand and*

*improve their knowledge. Learning the subject of physics helps students to learn the world and analyze physical phenomena. Mastering physical knowledge is one of the most important issues in the education system, affecting the development of future generations, scientists and society.*

*Key words: education, scientific facts, concepts, phenomena, physical quantities, measuring instruments, laws, theories, research methods, requirements.*

**Киришүү бөлүгү.** Бүгүнкү күндөгү педагогикалык ишмердүүлүк мугалимдерден инновациялык усулдарды колдонуу менен билим берүү жараянын натыйжалуу уюштурууну талап кылууда. Физикалык билимдерди өздөштүрүүдө колдонулган усулдар өз учурунда окуучулардын билимин, алардын ой-жүгүртүүсүн жана таанып-билүү жөндөмдүүлүгүн өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт [1]. Билим берүү - окуучунун таанып-билүү ишмердүүлүгүн өнүктүрүүгө, ички потенциалын ачууга, табигый шык-жөндөмдүүлүгүн арттырууга көмөктөш болуучу маалыматтык объектилердин тобу болууга тийиш [2]. Билим берүүдө физикалык билимдерди өздөштүрүүнүн талаптарын эске алуу, окутуунун сапатын жана эффективдүүлүгүн жогорулатууга, физикалык түшүнүктөрдүн илимий негиздерин ачып берүүгө түрткү берет. Мугалим сабакта заманбап усулдардан максаттуу пайдаланып, окуучуларды пассивдүү угуучудан, окуу процессинин активдүү окуучусунун катарына кошууга тийиш. Мында окуучу өз алдынча ойлонуп, ой жүгүртүп, өз пикирин эркин айтууга жана керек болгон учурда өз оюн далилдеп берүүгө көнүгөт.

#### **Изилдөөнүн актуалдуулугу**

Учурда билим берүү системасында физика сабагын окутууда бир катар кыйынчылыктар кездешет. Теория менен практиканын байланышы, окуучулардын активдүүлүгү жана сабакка болгон кызыгуусу начар. Ошондуктан бул макала ушул сыяктуу көйгөйлөрдү чечүүдө, усулдук жактан натыйжалуу чечимдерди аныктоодо өзгөчө мааниге ээ.

Изилдөөнүн актуалдуулугу-билим берүү системасындагы жаңы педагогикалык ыкмаларды ишке киргизүүнүн зарылдыгын көрсөтөт. Илимий-дидактикалык принциптердин негизинде физика сабагын өтүүнүн сапатын жогорулатууда, окуучулардын илимий практикалык жөндөмүн өнүктүрүүдө, макалада көрсөтүлгөн талаптар жана деңгээлдер педагогикалык процесстерди эффективдүү уюштурууга шарт түзөт.

#### **Изилдөөнүн максаты**

-Физика сабагында окуу материалын өздөштүрүүнүн деңгээлдерин аныктоо аркылуу окуучулардын алган билимдерин текшерүү;

-Физикалык билимдердин негизги элементтерин өздөштүрүүнүн талаптарын иштеп чыгуу.

-Окутуунун жаңы формаларын билим берүү процессине жайылтуу жана усулдук сунуштарды берүү.

#### **Илимий жаңылыгы**

Изилдөөдө физика сабагын эффективдүү окутуу үчүн зарыл болгон педагогикалык талаптар жана инновациялык методикаларга негизделген сунуштар берилген.

Бул макалада колдонулган окуу ыкмалары жана критерийлер физиканы окутууда теориялык жана практикалык аспектилердин ортосундагы тыгыз байланышты чыңдоого, окуучулардын билимин жогорулатууга багытталган. Макалада берилген сунуштар жана критерийлер физикалык билимдерди өздөштүрүүнү натыйжалуу уюштуруу үчүн таяныч болуп, физиканы окутууда жаңы педагогикалык ыкмаларды практикага киргизүүнүн маанилүүлүгүн баса белгилейт.

*Коюлган маселенин практикалык маанилүүлүгү.* Сабак - бул белгилүү бир предметти окуп үйрөнүүгө багытталган, мугалим менен окуучунун ортосундагы окутуу, тарбиялоо иш-аракетин уюштуруунун бир формасы.

Сабакта окуучулар теориялык, практикалык жана лабораториялык жумуштарды аткарып, билимин кеңейтүүгө жана өркүндөтүүгө мүмкүнчүлүк алышат. Сабактар ар түрдүү формада өтүлөт.

Сабактын негизги максаты-окуучуларга билим, тарбия берүү менен бирге алардын креативдик ой жүгүртүүсүн өнүктүрүү. Сабакка коюлуучу талаптардын негизги элементтери болуп мугалимдин педагогикалык чеберчилиги, окуучулардын активдүүлүгү жана усулдарды туура тандоосу саналат [3].

Билим берүүдө сабакка коюлуучу бир нече талаптарды белгилөөгө болот:

*Дидактикалык талаптар:*

- билим жана тарбия берүү, өнүктүрүү милдеттеринин байланышын так аныктоо;
- программа боюнча окуу материалдарын берүүдө окуучулардын билим деңгээлдерин эске алуу жана өздөштүрүү аракеттерин прогноздоо;
- сабактын жүрүшүндө окуучулардын коллективдик о. э, өз алдынчалуулугун активдештирүү максатында окутуунун ыкмаларын жана каражаттарын колдонуу;
- окуучуларга ыңгайлуу шарттарды түзүп берүү.

*Психологиялык талаптар:*

- сабакта окуу материалын окутуп үйрөтүүдө окуучунун өздөштүрүүсүн көзөмөлдөө ;
- аткарылган иш-аракеттердин натыйжасына карата психологиялык шарттарды аныктоо;
- окуучулардын өнүгүүсүн камсыздоочу психологиялык-педагогикалык каражаттарды колдонуу [4].

*Гигиеналык талаптар*

- класстык бөлмөнүн тазалыгы;
- жарыктандыруу, жашылдандыруу;
- техникалык коопсуздук эрежелери;
- инвентарлардын окуучуларга ыңгайлуулугу эске алынышы керек.

*Сабак өтүүнүн техникасына коюлуучу талаптар*

- сабак окуучулардын окууга болгон кызыгуусун жаратып, эмоционалдык түрдө өтүлүүгө;
- мугалим менен окуучунун ортосунда педагогикалык такт сакталууга ;
- сабак учурунда активдүү чыгармачылык иш-аракеттердин болуусу ;
- окутуунун ар түрдүү жаңычыл усулдарынын натыйжалуу колдонулуусу;
- маалыматтык- компьютердик технологиялар сабакта максаттуу пайдаланылууга;
- интернеттен алынган материалдардын мазмуну окуучуларга талданып берилүүгө тийиш [5]. *Физикалык билимдердин системасы* - физика предметинин мазмунунун структуралык элементтеринин ( түшүнүктөр, закондор, теориялар, фактылар ж.б.) жыйындысы.

*Физикалык кубулуштар* - жаратылышта болуп өтүүчү өзгөрүүлөр. Анын жылуулук, оптикалык, механикалык, магниттик, электрдик деп аталуучу түрлөрү бар.

*Физикалык теориялар* - бул физикалык кубулуштарды жана алардын өз ара байланыштарын түшүндүрүүчү билимдердин системасы.

*Физикалык чоңдуктар* - жаратылыштагы кубулуштарды жана нерселерди сандык түрдө мүнөздөөчү көрсөткүчтөр.

*Физикалык приборлор* - физикалык чоңдуктарды өлчөө үчүн колдонулган жабдуулар.

*Физикалык эксперимент* - атайын түзүлгөн шарттарда кубулуштарды окуп үйрөнүү аркылуу табиятты таануу. Эксперименттер илимий гипотезаны текшерүү үчүн жүргүзүлөт.

*Физикалык закондор* - бул эксперименталдык фактыларды жалпылоонун негизинде такталган физикалык чоңдуктардын арасындагы сандык катыш болуп саналат [6].

Физикалык билимдердин негизги элементтерин өздөштүрүүдө, коюлган талаптарды окуучулардын так аткаруусу, аларга окуу материалдарын үйрөнүүдө билимдеринин системалуу, ырааттуу, жоопторунун так болушуна шарт түзөт.

1-таблица

Физикалык билимдердин элементтерин өздөштүрүүгө коюлуучу талаптар.

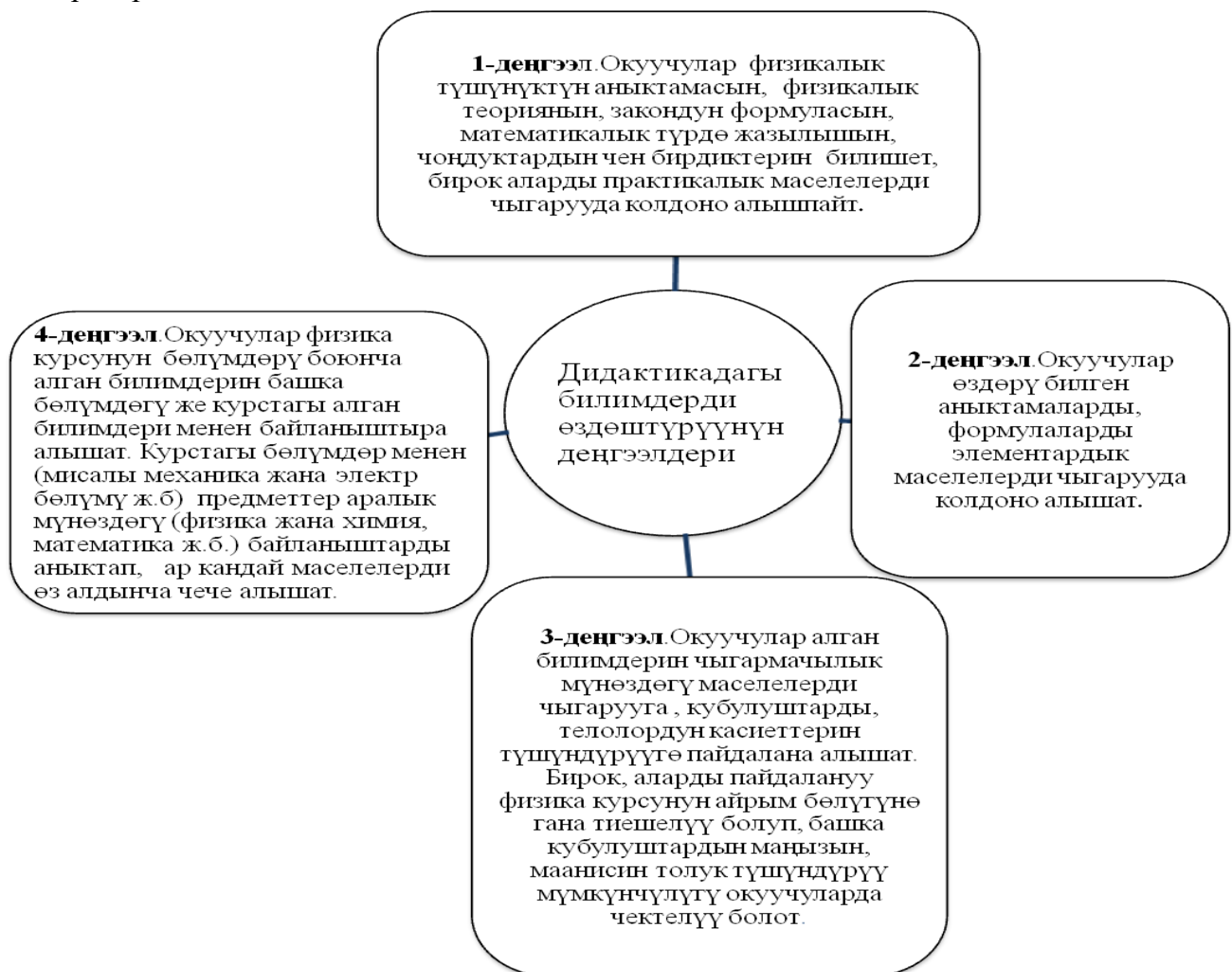
к/№	Физикалык билимдердин элементтери	Аларга коюлуучу талаптар
1	Физикалык кубулуштар	а) кубулуштардын болуп өтүүсүнө шарттарды түзүү жана алардын жүрүү механизмин байкоо, б) берилген кубулуштардын башка кубулуштар менен байланышын талдоо, в) кубулуштарга аныктама берүү жана аларды мүнөздөөчү чоңдуктарды аныктоо, г) кубулуштардын практикада колдонулушун жана алардын тескери таасирлерин алдын-алуунун жолдорун үйрөнүү [10].
2	Физикалык чоңдуктар	а) берилген чоңдуктар эмнени мүнөздөй тургандыгын белгилөө, б) физикалык чоңдуктардын белгиленишин жана аныктамаларын билүү, в) чоңдуктардын башка физикалык чоңдуктар менен байланышын көрсөтүүчү формулаларды жазуу, г) чоңдуктардын чен бирдиктерин жана аларды өлчөөнүн жолдорун үйрөнүү [7].
3	Физикалык куралдар, приборлор	а) физикалык куралдардын, приборлордун аттарын, аткарган кызматтарын билүү, б) алардын түзүлүштөрү жана иштөө принциптери менен таанышуу, в) приборлордун колдонуу эрежесин жана практикада колдонулуу аймагын билүү [8].
4	Физикалык закондор	а) берилген закондор кайсы кубулуштардын, чоңдуктардын ортосундагы байланышты мүнөздөй тургандыгын аныктоо, б) физикалык закондордун формулаларын, математикалык түрдө жазылышын билүү, в) закондордун тууралыгын далилдеген тажрыйбаларды окуп үйрөнүү [9].

5	Физикалык теориялар	а) физикалык теориялардын негизги жоболору, теорияларды иштеп чыгууга негиз болгон тажрыйбалар , фактылар жөнүндөгү маалыматтарды окуп билүү ; б) физикалык теориялардын формулировкасын жана алардын негизинде түшүндүрүлүүчү кубулуштардын, телолордун касиеттерин окуп үйрөнүү [10].
---	---------------------	--

1-таблица. Физикалык билимдердин элементтерин өздөштүрүүгө коюлуучу талаптар.

Физикалык билимдерди өздөштүрүүгө коюлуучу талаптарды эске алуу менен, мугалим окуучулардын окуу материалын канчалык деңгээлде өздөштүргөндүгүн аныктай билүүсү өзгөчө педагогикалык мааниге ээ. Дидактикалык илимде, билимдерди өздөштүрүүнүн төрт баскычтуу деңгээлин белгилеп жүрүшөт [10]. Физикалык түшүнүктөрдү өздөштүрүүнүн деңгээлдери окуучулардын билимдерин ар кандай баскычтарда тереңдетүүгө жана кеңейтүүгө багытталган .

Бул окуучулардын билимдерин баалоодо негизги критерий катары кызмат кылат. Окуучулардын билимин текшерүүдө колдонулган бул ыкманы физика сабагында пайдалануу, окуучулардын билимине реалдуу анализ жүргүзүүгө шарт түзөт. Физикалык билимдерди өздөштүрүү деңгээлдеринин диаграммасы 1-чиймеде көрсөтүлгөн.



1-сүрөт. Физикалык билимдерди өздөштүрүүнүн төрт баскычтуу деңгээлдери [10].

**Корутунду.** Макалада окуучулардын билимине реалдуу анализ жүргүзүүгө көмөк берүүчү билимди өздөштүрүүнүн 4 баскычтуу деңгээлдери талданып, сабак өтүүгө, физикалык билимдердин элементтерин өздөштүрүүгө коюлуучу талаптар айтылып, жаңыча көз караштар жана сунуштар берилген. Сунушталган дидактикалык талаптарды так аткаруу менен бирге, сабакта ар түрдүү натыйжалуу инновациялык ыкмаларды пайдалануу аркылуу мугалим физика сабагына окуучуларды кызыктыра алса болот. Жалпылап айтканда илимий макала физикалык билимдерди окутуу үйрөтүүнү эффективдүү жана жогорку деңгээлде уюштурууга өбөлгө түзүп, билим берүүдө жаңычылдыкка жол ачат.

#### **Адабияттар:**

1. Мамбетакунов Э. Физиканы окутуунун методикасы. [Текст] / Э.Мамбетакунов / - Б: М:1992.
2. Маданбекова Ж.А. Окуу материалын өздөштүрүүгө багытталган класстер түзүү жана мультипликатордук көп баскычтуу тесттер менен иштөө ыкмалары [Текст] /Ж.А. Маданбекова , Ж.А. Игамбердиева / Известия ОшТУ. №2.2024-г
3. Папиев М.П.Физика боюнча окуу колдонмосу [Текст] / М.П.Папиев., Арзыкулов А. /Ош:2016.
4. Курманкулов Ш.Ж.Окуучулардын өз алдынча сабак материалын өздөштүрүүгө карата шыктандыруучу кыймылдаткыч күчтөр. [Текст] / Ш.Ж.Курманкулов, М.К.Жороева /Наука и новые технологии и инновации Кыргызстана. № 2. 2021-жыл . 224-228-бет.
5. Савченко Н.Е. Физиканы окутуунун методикасы [Текст] / Н.Е. Савченко / Ф: Мектеп. 1999.
6. Мамбетакунов Э.М. Физика жана Астрономия предметтик стандарты [Текст] / Э.М.Мамбетакунов, Р.Р. Чыныбаев, О.А. Якимовская , Т.А.Базаркулов /-Бишкек: 2022-жыл.
7. Кылычова Н.Э. Активизация деятельности учащихся в процессе обучения физика [Текст]/ Н.Э.Кылычова / Наука, образование, техника. 2014. №4. стр.133-137
8. Артыкова С.И. Физиканы окутууда окуучулардын ой жүгүртүүлөрүн активдештирүү [Текст]/ С.И.Артыкова Бишкек. 2018-жыл. 55-бет.
9. Жаныбекова Г.Р. Физиканы окутуунун заманбап ыкмалары [Текст]/ Г. Р. Жаныбекова. 2015.
10. Маданбекова Ж.А. Физиканы окутууда окуучулардын билимин текшерүү жана баалоо [Текст]/ Ж.А.Маданбекова / Наука, образование, техника. №1.2015-жыл. 67-70-бет.

---

УДК 372

Кадырбек кызы Гүлмайрам, магистрант,  
Момунова Гулзат Ачыловна, б.и.к., доцент,  
Баткен мамлекеттик университети

#### **КАБЫЛ АЛУУСУ КЕЧ ӨНÜККӨН БАЛДАР МЕНЕН ИШТӨӨ ЫКМАЛАРЫ**

*Бул макалада кабыл алуусу кеч өнүккөн балдар менен иштөөнүн бир канча ыкмалары берилди. Үй-бүлөдөгү тарбия, ата-эне, ата-эне менен баланын ортосундагы мамиле жөнүндө, балдардын кабыл алуу сезимдери, кабыл алуу сезиминин жай же кеч болуп калуусунун себептери жөнүндө, мектептеги мугалимдердин кабыл алуусу жай өнүккөн балдарга жасаган иш аракеттери. Кабыл алуусу кеч өнүккөн балдар менен иштөөдө нейрогимнастиканын пайдалары жана аткаруу көндүмдөрүн жасоо ыкмалары берилди. Нейрогимнастиканын ыкмаларын колдонуудан кийин кол*